

ABSTRAKSI

Gempa adalah salah satu gaya yang diperhitungkan dalam desain sebuah struktur. Getaran gempa merambat dari dalam bumi ke segala arah hingga permukaan tanah. Getaran yang dipermukaan tanah inilah yang selanjutnya diperhitungkan sebagai gaya gempa yang bekerja pada struktur.

Dalam kenyataannya, tanah merupakan bagian yang tak terpisahkan dari struktur. Demikian halnya dengan pengaruh dari gempa. Sebenarnya bukan hanya struktur yang terkena pengaruh gempa tetapi juga ada bagian tanah yang terkena pengaruhnya sehingga terjadi interaksi antara struktur dengan tanah.

Dalam analisa ini akan dicari pengaruh tanah terhadap struktur akibat adanya gempa. Metode yang digunakan adalah dengan membandingkan dua buah struktur. Struktur gedung yang menyatu dengan bagian tanah dibandingkan dengan struktur gedung dengan pemodelan tumpuan jepit pada pondasi. Dalam kondisi pembebanan yang sama dapat diketahui adanya perbedaan perilaku pada kedua struktur tersebut. Perbedaan inilah yang dapat disimpulkan sebagai pengaruh interaksi struktur dengan tanah akibat gempa.